

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1921-1922. — N° 74

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ÉLIMINATION SPONTANÉE
dans l'évolution des ENCHONDROMES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON.

et soutenue publiquement le 14 Janvier 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PAUL AYMARD

Né à Echallon (Ain), le 4 Août 1895



LYON

IMPRIMERIE-EXPRESS

46, Rue de la Charité, 46

1922



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
de
L'ÉLIMINATION SPONTANÉE
dans l'évolution des ENCHONDROMES

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire.....	M. HUGOUNENQ
Doyen	MM. J. LEPINE-
Assesseur	ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique.....	X...
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires.....	WEILL
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....	POLLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	LANNOIS
Chimie biologique	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie.....	NOVE-JOSSERAND
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	LATARJET
Pathologie et Thérapeutique générales.....	POLICARD
Anatomie pathologique	DOYON
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	VILLARD
Thérapeutique	ARLOING (F.)
Pharmacologie	Etienne MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	FLORENCE (A.)

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN
— — Chimie minérale.....	BARRAL
— — Accouchements	COMMANDEUR
— — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique.....	PATEL
Botanique	BRETIN
Embryologie	HOVELACQUE
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT	MURARD
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE (G.)	BONNET
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé des
CADE	DUROUX	CORDIER	fonctions.
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. TIXIER, *Président* ; M. NOGIER, *Assesseur* ;
MM. SAVY et FAVRE, *Agrégés*

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1921-1922. — N° 74

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ÉLIMINATION SPONTANÉE
dans l'évolution des ENCHONDROMES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 14 Janvier 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PAUL AYMARD

Né à Echallon (Ain), le 4 Août 1895



LYON
IMPRIMERIE-EXPRESS

46, Rue de la Charité, 46

—
1922



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE C. MAIRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Je dédie ce modeste travail, faible
témoignage de ma profonde affection
et de ma reconnaissance infinie.

A MON COUSIN LE DOCTEUR MAIRE

de l'Institut Pasteur de Paris
en mission scientifique à Mogador (Maroc)

A MES PARENTS

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
MORTS AU CHAMP D'HONNEUR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR L. TIXIER

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine.
de Lyon*

Chevalier de la Légion d'honneur

Nous avons suivi avec attrait son enseignement, et sommes heureux de le remercier aujourd'hui de ce que nous lui devons.

Il a bien voulu nous confier l'objet de cette thèse et nous lui sommes reconnaissant de nous avoir fait le grand honneur d'accepter de la présider.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. BONNET

Chevalier de la Légion d'honneur

Nous ne saurions trop le remercier de la bienveillante sympathie qu'il nous a témoignée; qu'il veuille bien croire à nos sentiments dévoués et respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. MARTIN

Chef de Clinique médicale à la Faculté

Il nous a simplifié notre travail au point de vue histologique.

Nous le prions d'agréer l'expression de notre profonde gratitude.

A MES JUGES

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

ET DES HOPITAUX DE LYON



INTRODUCTION

Notre travail a pour objet l'étude d'un phénomène très particulier de l'évolution des enchondromes : l'Élimination spontanée.

A l'occasion de l'observation d'un intérêt exceptionnel, que M. le professeur Tixier a bien voulu nous confier, nous avons recherché quelles causes présidaient à l'élimination spontanée des enchondromes, quelles suites cela pouvait comporter dans le pronostic et l'évolution de ces formations morbides.

L'observation dont il s'agit est celle d'un malade de la Clinique chirurgicale de M. le professeur Tixier.

M. le professeur Tixier en a fait, l'an dernier, l'objet d'une Clinique magistrale ; aujourd'hui il nous la confie dans le but d'édifier notre travail. Nous le remercions, à cette occasion, très vivement de la complaisance qu'il nous a témoignée en nous la communiquant tout en nous permettant de la publier.

M. le professeur agrégé Bonnet a bien voulu nous communiquer tous les documents de cette observation : l'examen histologique pratiqué par M. le docteur Martin, les photographies du malade. Il n'a rien négligé pour

nous faciliter notre travail, il nous a aidé de ses conseils. Aussi nous est-il agréable de le remercier ici de son obligeance.

Nous tenons, à la veille de quitter nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de Lyon, à les assurer de ce dont nous leur sommes redevables, pour le précieux enseignement dont ils nous ont fait bénéficier.

Il convient ici de justifier la modestie de notre travail ou plutôt son imperfection. Nous l'avons entrepris avec le désir formel de tenter une revue générale sur ce fait intéressant de l'évolution des enchondromes : l'élimination spontanée.

Nous avons tenté, dans ce but, des recherches bibliographiques qui nous ont paru très laborieuses, mais sont restées certainement imparfaites. Nous tenons, dès maintenant, à nous en excuser. Aussi nous sommes-nous résolu à établir notre travail en nous appuyant presque exclusivement sur l'observation qu'a bien voulu nous confier M. le professeur Tixier et nous contenter de signaler, dans ces conditions, les hypothèses que ce fait a pu nous suggérer, les problèmes qu'il pose et qu'un nombre plus considérable d'observations aurait seul pu nous aider à résoudre.

Que l'on veuille bien ne chercher dans ce travail que des suggestions en l'absence de faits précis. Pour notre part, nous estimerons avoir rempli notre but, si modeste soit-il, si cette observation peut susciter l'intérêt et servir de base à des recherches ultérieures sur ce phénomène si particulier de l'évolution des enchondromes.

CHAPITRE PREMIER

On peut observer au cours de l'évolution des enchondromes un fait très particulier : l'élimination spontanée d'une partie importante de la tumeur.

Nous apportons ici l'observation recueillie dans la Clinique de M. le professeur Tixier, qu'il a bien voulu nous confier pour servir de base à ce travail.

OBSERVATION I (inédite)

(Recueillie dans la clinique de M. le professeur TIXIER)

Enchondrome de l'omoplate gauche

Cette observation a fait l'objet d'une clinique magistrale le 3 décembre 1920.

B... Arthur, 39 ans, charcutier, Marcol-les-Eaux (Ardèche) entre dans le service parce qu'il était porteur d'une tumeur volumineuse siégeant sur l'épaule gauche, tumeur qui s'est ulcérée il y a une huitaine de jours et a saigné abondamment.

Antécédents héréditaires. — Père âgé de 65 ans, atteint depuis 15 ans de rhumatisme qui l'a obligé à cesser tout travail ; a des exostoses aux bras et au membre inférieur.

Mère âgée de 60 ans emphysémateuse, n'a pas eu de fausses couches.

Antécédents collatéraux. — Un frère mort de croup à quelques mois.

Un frère, 30 ans, réformé en 1916 pour bronchite φ 0 contractée sur l'Yser (avant très bonne santé).

Deux sœurs, 27 et 24 ans, se portant parfaitement bien.

Antécédents personnels. — Pas de maladie de la première enfance, croup à 10 ans, bronchite double à 18 ans. A fait trois ans de service militaire. Boit trois litres de vin par jour.

Au régiment il se portait bien et était un sujet de curiosité, car il était porteur depuis l'enfance de nombreuses exostoses aux quatre membres.

Pas de syphilis ni de blennorrhagie.

Marié à 25 ans. Femme atteinte de varices des membres inférieurs qui se sont rompues et ont donné lieu à une *hémorragie abondante*. Pas de fausses couches.

Un fils mort de broncho-pneumonie à quelques mois ; un âgé actuellement de 3 ans 1/2 qui est « un solide gaillard ».

Charcutier depuis l'âge de 18 ans.

Porte quotidiennement de gros quartiers de viande, pesant 100 à 150 kilos.

Traumatisme. En février 1914. — Le malade se rendait à la foire quand sa voiture versa dans un ravin profond de huit mètres, évanouissement, contusions sur tout le corps, contusion de l'épaule gauche avec ecchymoses.

Apparition de la tumeur. — En avril 1914. Sa femme remarqua qu'il avait une tumeur du volume d'un œuf de poule, en arrière de l'épaule gauche. Aucune gêne fonctionnelle, pas la moindre douleur.

En août 1914, pris dans le service auxiliaire. Examinant sa tumeur, un médecin militaire lui dit : « Ça grossira plus tard ! ».

En juin 1915, boucher dans les abattoirs militaires de Marseille. Salonique de décembre 1915 à janvier 1916 (pas de paludisme). Reste dans l'armée jusqu'en 1918.

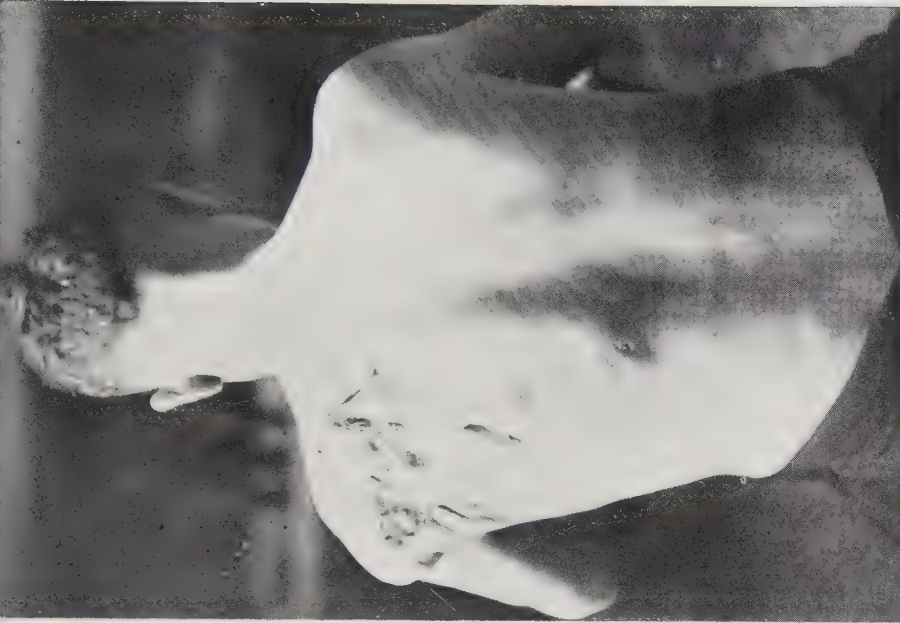
Réformé N° 2 (35 0/0) en janvier 1918, parce que sa tumeur était devenue peu à peu du volume d'une tête d'adulte.

Surmenage. — Depuis janvier 1918, travail intensif car « il y avait beaucoup d'argent à gagner dans la charcuterie » ; il voit un médecin qui fait le diagnostic de sarcome, veut l'opérer, mais le malade refuse, le commerce va trop bien.

18 novembre 1920. PLAIE. — La tumeur siégeant au niveau de



B... Arthur. — 30 décembre 1920



(Clichés de M. le Dr Fondet.)

B... Arthur. — 12 décembre 1921

l'épaule gauche était indolore et le gênait peu ; au contraire cette tumeur formait sur son dos une sorte de « console » et le malade l'utilisait pour porter les porcs qu'il venait de tuer. Mais un jour qu'il voulait déposer sur l'étable un porc mal buclé, celui-ci « dérapa » sur la tumeur et l'ulcéra.

Hémorragie. — Trois jours après, la plaie saignote puis se cicatrise un peu. Enfin, il y a huit jours, grosse hémorragie et extension de la plaie en largeur et en profondeur.

Ce sont ces modifications qui ont amené le malade à l'Hôtel-Dieu.

A remarquer : 1° *Qu'il n'a jamais souffert* ; 2° *Que la tumeur qui avait grossi lentement jusqu'en juillet 1920 a reçu une sorte de coup de fouet qui l'a fait doubler de volume depuis cette date.*

Le malade ne s'est jamais arrêté de travailler jusqu'à la semaine dernière.

A l'entrée. — Malade un peu affaibli, fatigué par le voyage, $\theta = 40^\circ$, toux continuelle, amaigrissement, haleine mauvaise.

Il semble appendu à une volumineuse tumeur en pain de sucre dont l'extrémité supérieure recouvre la ceinture scapulaire et la pointe se trouve à la hauteur du coude. Du côté du dos, la masse ne dépasse pas la ligne médiane, elle en reste même distante de deux centimètres environ sur la plus grande partie de son étendue, n'est pas adhérente au plan costal postérieur, mais se mobilise sur lui comme une omoplate monstrueuse, atteint la base du cou, englobant le trapèze, respectant le sterno-cléido-mastoïdien, qu'elle laisse libre, surplombe la clavicule sans l'atteindre.

La moitié du deltoïde fait corps avec elle.

Toute la face externe de la tumeur, sa pointe, son extrémité postéro-inférieure, sont le siège d'un œdème marqué, la peau rouge chaude forme godet ; sur la face extérieure grosse ulcération de la dimension d'une pièce de cinq francs, saignant sur les bords au moindre contact, ulcérée en son centre et montrant des tissus sphacelés, verdâtres. En haut de cette vaste ulcération se remarquent deux ou trois orifices cratériformes, beaucoup plus petits, ayant les mêmes caractères.

Le bras paraît sain, de même l'articulation. Toute cette masse se mobilise à la façon d'une omoplate géante.

Sa consistance est dure, cartilagineuse, pas de points fluc-

tuants nets (Consistance beaucoup plus molle naturellement au niveau de la zone inflammatoire).

A la partie supérieure, quelques points durs, comme un semis de gros grains de plomb font saillie sous la peau.

Celle-ci est très tendue, peu mobile ; on a beaucoup de peine à la plisser. Signe d'Estlander net. Palpation non douloureuse. Pas de ganglions.

Exostoses. — A la surface supéro-interne des deux bras, aux deux cubitus, au premier métacarpien droit.

Cuisse droite. — Exostose à la surface interne du fémur, immédiatement au-dessus de l'articulation du genou, formée d'une masse osseuse dure, immobile, prolongée par d'autres petites masses également dures.

Exostoses à la face extérieure du fémur droit, symétrique à la précédente ; une autre à la partie inférieure du tendon du biceps droit.

Jambe droite. — A la face interne, exostose ramifiée présentant des saillies irrégulières ; au-dessus une autre ressemblant à une « gobbille roulant sous le doigt ».

Un peu au-dessus de la tête du péroné droit, grosse exostose recouverte d'un semis de petites masses mobiles. Au niveau du tiers inférieur du péroné droit.

Pied droit. — Sur la malléole interne droite et sur le quatrième métatarsien droit, exostose également.

Pied gauche. — Nouvelle exostose à l'extrémité distale du cinquième métatarsien.

Fémur gauche. — Exostoses symétriques de celles du côté droit.

Cœur normal. Poumons : signes bilatéraux de bronchite ; pas d'épanchement pleural.

Foie normal.

Urines : Pas de sucre, mais léger disque d'albumine, ainsi que quelques pigments biliaires.

Température : 40°.

Pas de signes de généralisation viscérale ni osseuse.

Biopsie. Examen histologique (dû à l'obligeance de M. le docteur A. Martin). — On voit en surface un épithélium de revêtement du type malpighien corné, dont les couches les plus superficielles desquament, mais sans hyperplasie notable.

Dans le derme sous-jacent on note une vascularisation intense ;

chaque capillaire étant entouré d'un manchon de cellules inflammatoires qui sont parfois groupées par petits îlots isolés. Ces cellules comprennent des lymphocytes, quelques plasmocytes, pas de polynucléaires et limitent par places du pigment sanguin.

En dessous de ce derme très épaissi se voit une couche musculaire striée dont les fibres sont dissociées par de l'œdème interstitiel ; là encore se retrouvent les traces d'une inflammation ancienne et discrète sous forme de capillaires dilatés et de nodules inflammatoires. Enfin on rencontre des suffusions sanguines interstitielles.

Plus profondément on tombe sur une lame de tissu conjonctif dense, semé de noyaux, en général allongés et parallèles aux fibres du tissu conjonctif, limitant très nettement un noyau cartilagineux.

Celui-ci est constitué par une série de logettes de chondrine dans lesquelles se trouvent entassées les unes contre les autres de belles cellules cartilagineuses ; elles sont de toutes formes, de toutes dimensions, les unes vides ou ne contenant plus qu'une légère substance granuleuse, les autres centrées par un noyau ; ces noyaux sont remarquables par leur polymorphisme, les uns sont petits, à contours flétris, les autres véritablement géants, souvent piqués d'un nucléole hyperchromatique.

La disposition complètement désordonnée de ces cellules cartilagineuses, leur polymorphisme impose le diagnostic d'enchondrome.

Signalons encore en un point de la préparation, dans un épaississement de la capsule que nous avons décrite, près d'un noyau cartilagineux mortifié, un semis de cellules inflammatoires au sein duquel on retrouve des cellules multinucléées qui sont à n'en pas douter des myéloplaxes.

Pendant trois semaines à dater du jour de l'entrée, l'état général du malade est celui d'un infecté. La température oscille au voisinage de 40°. Une rougeur érysipélateuse couvre les téguments au niveau de la tumeur ; une suppuration abondante baigne tous les téguments, les parties sphacélées du chondrome. Une contre-ouverture au point déclive amène un léger abaissement de température en réalisant un drainage. Malgré cela l'état général du malade décline et tout fait redouter qu'une issue fatale est proche.

Par les orifices de l'ulcération et de la contre-ouverture, des

lambeaux de la tumeur s'éliminent, grisâtres, sphacéliques, sans odeur.

Cependant une fois terminée l'élimination des parties mortifiées par l'infection, on est surpris de constater que l'état général du malade s'améliore. La température revient au voisinage de la normale, les téguments se cicatrisent à la périphérie de la vaste perte de substance créée par l'ulcération.

Alors se poursuit dans la tumeur un processus de désintégration : la tumeur s'affaissa petit à petit, alors même qu'elle semble s'effriter superficiellement.

A la périphérie, les téguments se rétractent, se plissent, comme s'ils étaient devenus pour la tumeur un revêtement d'une trop grande ampleur. Une ulcération large comme une assiette est ainsi circonscrite par des téguments plissés, ridés. Au centre de cette ulcération la tumeur est à nu, rosée, grisâtre et translucide par places ; en de nombreux points de la tumeur celle-ci semble « crevée » d'orifices fistuleux.

Ces orifices ont des lèvres tuméfiées, œdémateuses. A leur centre apparaît un débris osseux ou calcifié, sorte de stalactite irrégulière à aspérités aiguës. Lorsqu'on le cueille avec une pince ou qu'il s'élimine de lui-même, il provoque dans les lèvres fistuleuses de la cavité qui le laisse échapper, une petite hémorragie. Ainsi s'éliminent chaque jour des fragments de tumeur qui semblent calcifiés ; ceux-ci, une fois sortis, la plaie fistuleuse se cicatrise et d'autres fistules apparaissent au voisinage ; elles subissent la même évolution.

La tumeur s'effrite ainsi, se désagrège comme un bloc de granit. En quelques semaines elle diminue de volume de façon notable et ce travail de désintégration se poursuit régulièrement, en l'absence de tout phénomène infectieux : au point qu'en décembre 1921, un an après le début de l'ulcération, la tumeur est complètement affaissée, quatre ou cinq orifices fistuleux laissent encore baver les derniers débris de la tumeur.

Pendant tout ce temps l'état général s'améliore, la température retombe à la normale, les forces reparaissent, et le malade, qui avait quitté le service fin juin 1921, a repris son travail de charcutier avec plus d'activité que jamais.

Entre temps, vers le 18 janvier, alors que le malade était depuis un mois et demi à l'hôpital, il présente un chancre syphilitique de la verge, accident primitif, contracté (suivant les indi-

cations du malade), avant son entrée à l'hôpital ? Une série d'injections de néosalvarsan est instituée.

12 décembre 1921. — Le malade qui s'est maintenu en bonne santé depuis son départ du service de M. le professeur Tixier, s'est présenté à nous aujourd'hui, c'est-à-dire un an environ après l'époque qui avait marquée la fonte massive de sa tumeur monstrueuse. Dans l'intervalle il a pu s'acquitter sans encombres de son métier pénible et transporter de lourds fardeaux comme par le passé, sans que d'ailleurs aucun symptôme douloureux ne se soit jamais manifesté ; pas de modification de l'état général qui s'est maintenu excellent.

Localement on observe pour l'instant, sur le bord externe de l'omoplate gauche, la persistance d'une tumeur de la grosseur d'une petite mandarine, qui occupe environ le tiers supérieur du bord externe du scapulum et surplombe une partie de son bord supérieur et externe.

Elle donne à la palpation l'impression d'une tuméfaction dure, résistante, à surface inégale, mamelonnée, par suite de nodosités qui paraissent la composer ; cette tumeur paraît constituer le seul reliquat actuel de la monstrueuse formation chondro-sarcomateuse initiale.

Mais l'élimination de la tumeur qui se poursuit encore laisse persister :

Au niveau du bord supérieur de l'omoplate un sillon d'élimination de quelques centimètres de longueur par lequel d'ailleurs s'échappent encore des fragments de tumeur identiques à ceux observés il y a un an ; de même on note la persistance de cratères peu étendus, dont l'un occupe à peu près le centre de la fosse sous-épineuse, un autre l'angle inférieur de l'omoplate, enfin un troisième au niveau de son angle supérieur et externe et qui laissent sourdre un liquide séro-purulent peu abondant.

La peau intermédiaire qui ne présente pas d'hyperthermie notable est toutefois le siège d'une certaine rougeur locale.

En résumé :

Un homme de 39 ans, porteur d'exostoses à caractère familial, voit à l'occasion d'un traumatisme un énorme enchondrome de l'omoplate se développer, sans aucun trouble fonctionnel.

Plus tard un traumatisme, une ulcération donnant lieu à un début d'élimination de la tumeur. Cette élimination d'abord accom-

pagnée de phénomènes généraux graves, se poursuit ensuite ainsi amorcée, à mesure que l'état général du malade s'améliore.

Aujourd'hui la tumeur s'est effondrée complètement et on peut prévoir le moment où on pourra prononcer le terme de guérison.

Cette observation est extrêmement intéressante à des points de vue très divers. Mais nous ne retiendrons que ce fait exceptionnel qui, seul, fait l'objet de notre travail, *l'élimination spontanée*.

Mais nous ne voulons pas laisser passer cependant certains points dignes d'être relevés :

1° LE CARACTÈRE HÉRÉDITAIRE

Les antécédents héréditaires du côté du père du malade nous signalent qu'il a des exostoses nombreuses aux bras et aux jambes ; quant au malade lui-même, il portait des exostoses aux membres depuis sa naissance et fut plus tard, au régiment, un objet de curiosité pour les médecins militaires. Il y a là un fait connu, mais non banal, que cette tare exostosique qui méritait d'être notée au passage.

2° LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENCHONDROME SUR UNE EXOSTOSE PRÉEXISTANTE

C'est là un fait très particulier, intéressant, qui a fait l'objet de quelques travaux en France et en Allemagne ces dernières années, sur lequel Lenormant et Lecène ont justement attiré l'attention. Gangolphe, dans la thèse de son élève Griolet (*Thèse de Lyon*, 1907), établit la coexistence des enchondromes et des exostoses ostéogéniques et, notamment, quels sont les points de départ

par rapport à l'exostose, de la formation chondromateuse. Plus récemment, d'ailleurs, M. le professeur agrégé Cotte a présenté à la *Société de Chirurgie de Lyon* (novembre 1919), un cas d'enchondrome du tibia développé sur une exostose préexistante.

Nous avons tenu à signaler ces deux points qui émergeaient parmi les faits intéressants de cette observation, mais sans nous arrêter au développement qu'ils comportent et nous limiterons notre sujet à l'étude de l'élimination spontanée de la tumeur.

Chez notre malade, en effet (voir observation I), à l'occasion d'un traumatisme suivi lui-même d'infection, nous avons assisté à la fonte massive d'une très grande partie de la tumeur et d'un déclin de l'état général, ceci avec phénomènes généraux graves, puis à l'effritement lent, progressif de parcelles solides et, en fin de compte, au rétablissement de l'état général. A l'heure actuelle, la tumeur a disparu, une cicatrice encore fistuleuse égrène quelques débris calcaires, et l'on est autorisé à prononcer le mot de guérison.

CHAPITRE II

L'élimination spontanée des enchondromes est un fait sinon classique, du moins connu depuis longtemps.

Nous avons cherché à résumer ici le résultat de nos recherches bibliographiques à ce sujet, ce qu'en disent et ce qu'en pensent les auteurs classiques qui ont écrit sur les enchondromes.

Parmi ces auteurs, nous retiendrons tout spécialement ceux qui ont insisté sur le phénomène de l'élimination spontanée et, pour ce faire, nous croyons devoir rapporter brièvement les opinions émises par chacun d'eux sur ce point particulier :

HEURTAUX : *In Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie*, art. Chondrome, année 1867, p. 514.

« Quand la peau commence à s'ulcérer, il s'écoule assez
« souvent un liquide gélatineux, puis le tissu propre du
« chondrome éprouve une sorte de destruction moléculaire en vertu de laquelle la tumeur se creuse d'une
« cavité anfractueuse à parois inégales sèches contenant
« un détrit^{us} constitué par des portions désagrégées du

« tissu morbide la surface ulcérée ne fournit qu'une
« médiocre quantité de liquide.

« Quand il s'agit d'un chondrome mou et vasculaire,
« l'ulcère offre des caractères différents, des bourgeons
« rougeâtres plus ou moins volumineux se montrent à sa
« surface et fournissent une assez grande quantité de
« liquide parfois sanguinolent.

« C'est surtout au moment où l'ulcération tend à se
« produire que les douleurs apparaissent ou augmen-
« tent... C'est généralement aussi quand l'ulcération est
« établie que la santé généralement se détériore et, à
« mesure qu'elle s'accroît, on voit le malade pâlir et
« s'amaigrir sans doute sous la double influence du suin-
« tement dont l'ulcère est le siège, et de la putridité des
« liquides qui ne trouvent pas un écoulement facile. Il en
« résulte un état de cachexie qui offre, avec la cachexie
« dite cancéreuse, la plus grande analogie. »

HÉNOCQUE : *In Dictionnaire des Sciences médicales*,
art. Chondrome, p. 410.

« L'inflammation des enchondromes est fort rare et ne
« s'observe que dans le cas où les altérations précédentes
« (dégénérescence granulo-graisseuse) existent. Il est cer-
« tain que le traumatisme peut la provoquer, tel est le cas
« d'une ponction exploratrice : la cause souvent peut
« échapper et la suppuration des cavités kystiques, des
« épanchements, se manifeste quelquefois sans plaie exté-
« rieure. Lorsque les cavités kystiques sont atteintes de
« suppuration, il se forme des abcès qui s'ouvrent par
« ulcération de la peau. Lorsque l'inflammation est loca-

« lisée, les parois de l'abcès peuvent se rapprocher et les
« téguments se cicatriser, mais quelquefois la tumeur est
« atteinte de gangrène et alors la poche des kystes, le
« sphacèle du tissu cartilagineux, les altérations des épan-
« chements amènent la destruction d'une partie de la
« tumeur, la production de détritits septiques à un très
« haut degré et capables de produire des phénomènes
« locaux et généraux de la plus grande gravité. Il est
« utile de ne pas oublier le cas de Lloyd où la ponction
« exploratrice déterminait la gangrène d'un énorme enchon-
« drome du tibia. »

VIRCHOW : *In Pathologie des tumeurs*, tome I, p. 475.

« Le phénomène diamétralement opposé à l'ossification
« et beaucoup plus fréquent est la *métamorphose régres-*
« *sive* qui, dans sa marche progressive, conduit au ramol-
« lissement et à l'ulcération. Elle débute le plus souvent
« par une métamorphose graisseuse des cellules... *Cet*
« *ulcère enchondromateux fistuleux*, ainsi que le nomme
« Gluge (*Anatomische, microscopische Untersuch, zur*
« *Path.*, Iéna, 1841, livre II, p. 155), hors duquel il est
« possible que fassent saillie sous forme de fongosités des
« parties de la tumeur existant encore, doit bien être dis-
« tingué de l'ulcération superficielle qui se fait si facile-
« ment dans les enchondromes superficiels, ceux des doigts
« par exemple lorsque la rapide croissance de la tumeur,
« les parties molles environnantes sont toujours plus ou
« moins tendues et qu'il finit par s'y produire des éro-
« sions ou de la gangrène. Ce sont alors des ulcères qui

« secrètent très peu dans le fond desquels la masse solide
« de la tumeur résiste très longtemps. »

Et, plus loin, à propos de l'enchondrome cystique :

« Ces formes cystoïdes, lorsqu'elles atteignent un volu-
« me considérable, peuvent, plus tard, crever, laisser
« écouler leur contenu. Il peut en résulter une cavité vil-
« leuse dont le contenu devient putride et qui donne lieu
« à un ulcère de très fâcheux caractère. »

QUÉNU : *In Traité de Chirurgie*, Duplay et Reclus, art.
Chondrome, p. 442.

« La marche de l'enchondrome est progressive, mais
« tout particulièrement lente ; vingt et trente ans peuvent
« s'écouler avant que le néoplasme ait acquis un gros
« volume ; certains paraissent même pouvoir garder un
« état stationnaire pendant quelques années. La peau, qui
« recouvre les tumeurs reste presque toujours intacte ; à
« la longue cependant, et par suite d'une distension exces-
« sive qui altère sa vitalité et sa résistance aux trauma-
« tismes, elle s'amincit, s'enflamme et s'ulcère : l'ulcéra-
« tion peut ainsi devenir une cause d'infection septique
« pour la tumeur et en amener le ramollissement, la suppu-
« ration et même le sphacèle. »

PONCET : *In Traité de Chirurgie*, Duplay et Reclus,
art. Chondrome, année 1891, p. 42.

« Les tumeurs se ramollissent parfois, s'ulcèrent et se
« vident au dehors par des trajets fistuleux. » Plus
loin : « Les unes mettent huit, quinze, vingt ans à s'ac-

« croître avant de se vider au dehors, d'ulcérer la peau et de déterminer des accidents plus ou moins graves. »

Pierre DELBET : *In Traité de Chirurgie* de Le Dentu et Delbet, art. Chondrome, année 1896, p. 572.

« En général, les chondromes ont une marche très lente.
« Ils évoluent comme des tumeurs bénignes et c'est leur
« volume qui finit par devenir gênant et par entraîner des
« troubles fonctionnels. » Puis, plus loin : « Lorsque la
« tumeur a acquis d'énormes dimensions, la peau peut
« s'ulcérer par le même mécanisme que nous retrouvons
« pour toutes les tumeurs bénignes. Il arrive même, quand
« le chondrome est kystique, que la paroi d'un kyste soit
« détruite. Son contenu se vide à l'extérieur comme un
« abcès. »

CHAPITRE III

Quels sont les caractères anatomiques des enchondromes qui permettent d'espérer la régression ou l'élimination spontanée.

Sans vouloir entreprendre une longue étude sur les transformations que l'on peut observer au cours de l'évolution des enchondromes, nous rappellerons brièvement les faits fournis par les auteurs. Ces transformations comprennent :

- a) la transformation muqueuse ou myxomateuse ;
- b) la dégénérescence graisseuse ;
- c) la transformation calcaire ;
- d) l'ossification.

a) TRANSFORMATION MUQUEUSE OU MYXOMATEUSE

Cette transformation consiste dans l'infiltration des cellules cartilagineuses et de la substance intermédiaire par une matière visqueuse précipitée par l'acide acétique, mais dont la composition chimique n'est pas déterminée.

Pour Quénu, dans cette transformation, « il s'agit moins « dans ce cas, d'une dégénérescence nutritive que d'une « véritable métamorphose ».

b) DÉGÉNÉRESCENCE GRAISSEUSE

Du processus de dégénérescence graisseuse résulte la formation de kystes à contenu gélatineux. Ce sont les cystochondromes de Virchow dont cet auteur précise la formation en disant :

« On peut observer au microscope comment les éléments cellulaires subissent la métamorphose graisseuse tandis que la substance intercellulaire devient fibrillaire ou striée et finit par se convertir en un liquide filant, muqueux, qui, lorsque la transformation est accomplie, présente les caractères du véritable mucus ; nous avons alors un ramollissement muciniforme et s'il atteint un grand nombre de nodosités enchondromateuses, il en résulte un cystoïde multiloculaire ».

Ainsi nous arrivons à ce fait que le liquide kystique apparaît comme résultant habituellement, d'une part, de la dégénérescence granulo-graisseuse des cellules cartilagineuses, de l'autre, de la liquéfaction de la substance connective. Nous ajouterons à ce propos que ce liquide gélatiniforme contient quelquefois de la chondrine, mais généralement une forte proportion de mucine.

c) TRANSFORMATION CALCAIRE

Cette transformation calcaire peut se produire aussi bien dans les enchondromes de petit volume que dans les enchondromes d'un volume considérable, comme le fait remarquer Tripier.

D'une façon générale, cette transformation a pour

caractéristique l'infiltration du tissu intéressé par les sels de chaux, carbonate de chaux et phosphate tribasique.

Pour Petit (*Bulletin et Mémoire de la Société Anatomique*, 1920) :

« Cette constatation implique pour l'explication du processus de calcification des cartilages non une stagnation des sucs nutritifs dans les points les plus éloignés des vaisseaux de charpente, mais bien une action directe des protoplasmes cellulaires ».

d) TRANSFORMATION OSSEUSE

Lorsque la transformation osseuse d'un enchondrome débute, il semble bien que le processus soit comparable à celui de l'ossification normale; mais il faut reconnaître que le tissu osseux néoformé est « analogue et non semblable au tissu normal », d'ailleurs un fait qui n'est pas sans importance et que rapporte Brault dans le *Traité d'histologie pathologique* de Cornil et Ranvier en faveur de l'instabilité propre de ce tissu osseux :

« Dans les chondromes la moelle peut rester à l'état de tissu conjonctif jeune, donner naissance à du tissu fibreux, se transformer en tissu adipeux, comme la moelle d'un os long; devenir enfin le point de départ de trabécules osseuses qui n'ont qu'une existence temporaire et qui disparaissent de nouveau parfois pour faire place à la moelle. »

PARMI LES TRANSFORMATIONS, QUELLES SONT CELLES QUI ABOUTISSENT LE PLUS HABITUELLEMENT A LA RÉGRESSION, A L'ÉLIMINATION ?

Il n'est pas douteux que ce sont surtout : la transformation kystique et la transformation calcaire.

I. — *La transformation kystique*

Nous avons considéré précédemment que la transformation kystique est la signature d'une dégénérescence graisseuse, mais nous ajouterons que les enchondromes ayant subi la transformation muqueuse ou myxomateuse sont susceptibles de même d'arriver à un aboutissant identique. Voici à ce propos ce qu'affirme Laurent (*Thèse Toulouse, 1902*) :

« Cette dégénérescence muqueuse peut par ramollissement produire des cavités kystiques en pleine substance cartilagineuse. »

Mais à ce point de vue, Lecène et Lenormant ont une opinion analogue (*Journal de Chirurgie, 1912*) :

« Les formations pseudo-kystiques dues au ramollissement et à la fonte partielle de certains néoplasmes des os sont des faits bien connus et solidement établis. Les enchondromes purs, les chondro-sarcomes, les sarcomes à myéloplaxes donnent parfois naissance par liquéfaction partielle de leur masse à des cavités kystiques souvent de grande taille. »

Mais il n'est pas dans notre intention d'étudier la transformation kystique des enchondromes ; nous nous bornerons à constater l'intérêt que cette modification physique

des tumeurs cartilagineuses présente dans l'élimination spontanée de ces formations morbides.

Que se passe-t-il, en effet, dans la majorité des cas ? Sous l'influence de la production liquide en plus ou moins grande tension, on assiste soit à la formation d'un ulcère fistuleux, soit du fait de l'afflux sous-cutané du liquide à la rupture spontanée de la faible paroi interposée (Virchow.)

Dès lors il se produit une élimination toute naturelle du liquide kystique gélatineux analogue à la synovie, mais souvent coloré par des exsudats hémorragiques dont la teinte varie du jaune au rouge brun et consécutivement on assiste à une réduction considérable de l'enchondrome.

Nous avons trouvé un certain nombre de cas où l'élimination spontanée est signalée dans les enchondromes kystiques, mais dans ces observations il y a eu acte chirurgical, ce qui enlève à l'élimination son caractère spontané; d'autre part, dans aucun cas, il ne s'agit de guérison : La tumeur, malgré l'élimination de parcelles kystiques a continué à évoluer; aussi n'avons-nous pas cru bon de faire figurer ces observations dans notre travail.

II. — *La transformation calcaire*

Nous avons signalé cette transformation précédemment mais si nous revenons sur ce point, c'est en tant que pouvant aboutir jusqu'à un certain point au phénomène de l'élimination spontanée.

Dans notre cas (voir Obs. I), il est possible qu'il y ait eu au début transformation kystique partielle; nous ne pouvons l'affirmer d'une façon absolue, mais ce que nous

pouvons préciser d'une façon formelle, c'est la façon dont se faisait l'élimination.

Nous insistons sur ce point qu'à aucun moment on n'a observé au cours de cette élimination, la présence d'un abondant liquide analogue à celui qui s'observe dans l'enchondrome kystique, envisagé plus haut, d'ailleurs la tumeur n'a jamais présenté de points fluctuants quelconques.

Mais le fait saillant que nous signalerons au cours de cette élimination :

C'est la multitude de petits fragments plus ou moins inégaux éliminés de la formation chondromateuse. Ces parcelles solides expulsées, de coloration brun clair, comparables à un granit usé par l'humidité et qui s'effritaient sous la pression du doigt, présentaient une telle particularité que nous ne saurions trop insister sur leur caractère à la fois calcaire et chondroïde.

Nous avons prélevé en vue de l'examen histologique ces débris pour lesquels il était difficile de dire qu'il s'agissait de masses calcaires ou de débris osseux, car ils ressemblaient au tissu spongieux d'un os court.

Voici le résultat que nous a communiqué M. le docteur Martin :

Les fragments prélevés sont semblables, et après décalcification préalable, on constate microscopiquement les éléments suivants :

Une substance fondamentale ossiforme, chargée de sels calcaires, semée de petites cavités déshabitées et sans noyaux, se présentant en rubans tortueux minces, est limitée par une couche plus ou moins épaisse de tissu conjonctif dense, semé de noyaux, la plupart dégénérés.

La mortification certaine de cette substance n'est pas sans rapport avec une absence complète de vaisseaux.

Par ailleurs on reconnaît dans cette substance chargée en sels calcaires un certain nombre de cavités cellulaires plus grandes, les unes complètement vides, d'autres envahies par des bourgeons inflammatoires et d'autres enfin qui rappellent de très loin les cellules cartilagineuses en voie de dégénérescence granuleuse.

CHAPITRE IV

Quelles sont les causes occasionnelles ou déterminantes de l'élimination spontanée des enchondromes.

A) LES TUMEURS EN GÉNÉRAL SONT SUSCEPTIBLES DE RÉGRESSION SOUS L'INFLUENCE DE CERTAINES CAUSES :

a) *Traumatisme.* — La clinique nous conduit à considérer le traumatisme direct ou le traumatisme indirect, selon que son point d'application sera la tumeur, ou qu'il s'exercera nullement sur elle, mais à distance (fracture, commotion).

Mais dans les deux cas, des faits probants que rapporte Vidal (*XX^e Congrès de Chirurgie*, 1917), ont montré la possibilité de régression des tumeurs intéressées chez des sujets dont le cas paraissait grave, sinon désespéré. Le traumatisme serait donc dans ces cas exceptionnels un facteur d'amélioration alors que dans la majorité des tumeurs cancéreuses, il est plutôt considéré comme un facteur d'aggravation. C'est là un fait qui s'expliquerait par cette hypothèse tentante :

Dans le cas de traumatisme direct, celui-ci détruit la

cellule cancéreuse par un processus quelconque en laissant persister peut-être quelques éléments plus résistants ; enfin à côté de l'action locale, pourquoi ne pas invoquer, sous l'influence de cette force extérieure, d'une véritable auto-sérothérapie, par résorption d'éléments cancéreux.

De même pour le traumatisme indirect (fracture, syncope), si son action paraît hypothétique, l'hyperthermie qui l'accompagne ordinairement, présente une certaine analogie avec certaines pyrexies médicales concordant avec des améliorations réelles.

Nous ne manquerons pas d'ajouter au traumatisme direct ou indirect, le traumatisme chirurgical tel que l'incision, la ponction, l'évidement partiel sur lequel, d'ailleurs, nous reviendrons plus loin.

b) Infection. — Parmi tous les microbes, dont l'action sur les tumeurs est d'une certaine efficacité, il faut noter le streptocoque et le *B. prodigiosus* ; mais le streptocoque paraît le plus connu à ce sujet, que son action soit le résultat d'un érysipèle intercurrent ou le fait d'une inoculation thérapeutique chez un sujet cancéreux.

Coley (*The american Journal of méd. sc.*, 1893), dans une étude détaillée, cite à l'appui de cette méthode une quarantaine de guérisons de tumeurs sarcomateuses.

Czerny (*Münsch. Méd. Vochenschrift*, 1895), signale quelques cas de guérison et conclut que le plus souvent, par cette méthode, « ces tumeurs s'infectent de sérosité et s'affaissent ensuite simplement par le fait d'une résorption, ou bien elles se ramollissent, se nécrosent et s'éliminent par fragments ».

Le Dentu, dans sa « clinique chirurgicale » insiste de

même sur « l'érysipèle bienfaisant » et les possibilités de guérison de tumeur qu'il peut déterminer.

Maladies intercurrentes. — A côté du streptocoque, il faut mentionner l'action d'un certain nombre d'affections intercurrentes, telles la scarlatine, la fièvre typhoïde, le choléra, que Fischer est peut-être un des premiers à signaler et qui, dans certains cas, pour être réelle, est aussi hypothétique que celle du streptocoque.

A ces causes diverses, traumatisme, infection, maladies intercurrentes, il convient d'ajouter les méthodes thérapeutiques, autres que l'extirpation, qu'il s'agisse d'injections médicamenteuses ou, de préférence, d'application radio ou radiumthérapique, qui visant à la destruction de la cellule cancéreuse peuvent quelquefois, dans certaines formations cancéreuses, déterminer une amorce d'élimination et une guérison consécutive.

B) PARMI LES CAUSES ENVISAGÉES PRÉCÉDEMMENT, QUELLES SONT CELLES QUE NOUS RETROUVONS DANS L'ÉLIMINATION DES ENCHONDROMES ?

Nous n'avons pas relevé de cas d'enchondromes ayant subi l'élimination spontanée du fait de maladies intercurrentes (scarlatine, typhoïde, choléra) ; nous n'en parlerons donc pas, mais pour nous conformer aux causes énumérées plus haut, nous envisageons celles qui peuvent s'appliquer aux cas que nous rapportons.

a) Traumatisme. — Dans l'observation I (cas de B...), le malade, charcutier de son métier, avait depuis l'enfance des exostoses disséminées sur tout le corps ; une nuit, en revenant d'un marché dans une voiture légère, il tomba

dans un fossé et se fit une contusion de l'épaule. Peu de temps après, une tumeur se développa en ce point et acquit des dimensions considérables. Elle était indolore et formait une sorte de « console » qu'il utilisait pour transporter les porcs qu'il venait de tuer.

C'est à cette occasion qu'un jour son fardeau « dérapa » produisant une plaie superficielle étendue de la face externe de sa tumeur. Une hémorragie importante se fit par la plaie qui s'enflamma et par la suite laissa voir à nu les masses chondromateuses.

Remarquons que si ce dernier traumatisme a provoqué l'ulcération, il a été l'occasion d'une hémorragie et peut-être à ce titre a-t-il amené la désintégration par oblitération vasculaire d'un territoire de la tumeur, peut-être a-t-il agi aussi comme véhicule d'infection. Mais indépendamment du traumatisme (écorchures), il y avait inconsciemment de la part du sujet traumatisme direct et répété intéressant la tumeur chondromateuse. C'est ici un fait banal que dans la majorité des formations cancéreuses, le traumatisme aurait pu déterminer une poussée avec aggravation.

Il semble bien qu'il devait en être ainsi pour ce malade quand il entra dans la clinique du professeur Tixier. Son état paraissait grave et l'on pouvait craindre que la tumeur ne subit une évolution rapide, vers l'aggravation.

Il n'en fut rien : Par la brèche créée par le traumatisme et où l'infection avait provoqué le sphacèle des masses chondromateuses, commença l'élimination des parties sphacélées d'abord, puis l'effondrement commencé, la masse s'effrita et continua le processus d'élimination amorcé.

Nous résumerons cet ensemble de faits successifs : traumatisme initial suivi d'ulcération et d'hémorragie, d'infection consécutive probable et de phénomènes généraux graves qui ont eu pour aboutissant une désintégration de l'enchondrome, et son élimination spontanée en parcelles caractéristiques.

Mais dans d'autres observations de chondromes, trouve-t-on la même étiologie à l'origine de l'élimination de la régression ?

Nous reproduisons ici un cas de Dujardin, puis deux autres cas empruntés à la thèse d'Aubert que nous examinerons successivement à ce point de vue.

OBSERVATION II

Enchondrome des cartilages costaux

(DUJARDIN, *Gazette des Hôpitaux*, 1857)

Je fus appelé à Seclin, le 9 mars dernier, pour y voir un cultivateur âgé de 70 ans, encore très solide, paraissant d'une bonne santé, nommé Crétal, qui portait au devant du sternum jusqu'au dessous de l'ombilic une énorme tumeur adhérente, bosselée, dure, comme cartilagineuse, dans presque toute son étendue, mais présentant çà et là quelques points de fluctuation. Cette tumeur effrayante à voir avait 1 m. 20 de pourtour et formait une proéminence de 20 à 25 cm. au-dessus du thorax.

Crétal me dit qu'elle avait commencé à paraître huit ans auparavant, sous la forme d'un petit noyau très dur, comme osseux, adhérent et situé vers le bas du sternum, qui avait grossi peu à peu pendant les cinq premières années et que, depuis trois ans, les progrès avaient été bien plus rapides que précédemment, ce qui lui faisait craindre des développements plus grands encore, et ce qui l'engageait à chercher à s'en débarrasser. Du reste, il n'en souffrait nullement, mais il en était singulièrement incommodé.

Crétal avait fait voir sa tumeur à plusieurs chirurgiens qui, tous, avaient déclaré qu'il n'y avait rien à faire.

L'un d'eux pensait que c'était un anévrysme de l'aorte qui avait soulevé et distendu le thorax, avait même ajouté que si on osait y toucher, on tuerait infailliblement le malade.

Qu'était-ce cependant que cette tumeur et que fallait-il faire ? Je pensai que ces bosselures très dures qui se trouvaient disséminées sur la surface étaient des espèces de stalactites produites par la dilatation aréolaire d'une tumeur primitivement cartilagineuse, ou enchondrome, développée aux dépens des cartilages costaux.

Ces stalactites cartilagineuses, reliées entre elles par des prolongements de même nature, formaient une sorte de réseau et de voûte et étaient baignées par une grande quantité de liquide qui paraissait de consistance aqueuse.

L'ablation d'une pareille tumeur était évidemment impossible. Tout ce que l'on pouvait faire, selon moi, était de la vider du liquide qu'elle contenait et de voir ce qu'il adviendrait.

Je plongai donc la lame d'un bistouri dans un des points des plus fluctuants de la tumeur. Il en sortit en bavant une petite quantité de sérosité citrine.

Je pratiquai ensuite deux autres ponctions semblables, sur deux autres points de la tumeur, qui ne semblaient avoir, avec le premier, aucune communication. Il s'en écoula aussi, en bavant, une petite quantité de liquide d'une couleur un peu différente.

La tumeur ayant peu de tendance à se vider, parce que ses parois qui étaient très résistantes ne pouvaient suivre le mouvement de retrait du liquide, j'appliquai un bandage de corps pour aider la coque cartilagineuse à s'affaïsser.

La tumeur, en effet, s'affaïssa et se vida plus rapidement que je ne l'avais pensé, car huit jours après l'opération son volume était réduit à la moitié de ce qu'il était auparavant.

Mais cet affaïssement et cette dislocation de la trame cartilagineuse de la tumeur ne s'étaient pas opérés sans occasionner de l'inflammation et de vives douleurs dans les poches membraneuses contenues dans son intérieur, aussi le liquide qui s'écoulait devint-il purulent.

Les douleurs furent parfois assez vives pour priver le malade de sommeil et nécessiter l'emploi de cataplasmes émollients et narcotiques. *Cependant il n'y eut jamais de température, ni de réaction inflammatoire du côté des organes des cavités splanchni-*

ques. La tumeur a continué à se vider peu à peu, et elle est réduite aujourd'hui, deux mois après l'opération, au dixième environ de son volume primitif.

Elle continue toujours à suppurer un peu par une seule ouverture fistuleuse très étroite et elle diminue encore de volume, mais d'une manière presque imperceptible. Elle est très dure, inégale, bosselée et adhérente au bas du sternum, aux cartilages des côtes et aux côtes elles-mêmes.

Elle ne cause plus ni gêne, ni douleur ; son volume actuel est un peu moindre que celui des deux points réunis d'un adulte.

b) *Traumatisme chirurgical.* — Dans cette observation de Dujardin, le sujet présentait depuis huit ans une tumeur énorme de 1 m. 20 de pourtour, s'étendant du sternum à l'ombilic ; cette tumeur était indolore mais très gênante et ce fut une raison pour laquelle le malade chercha à s'en débarrasser.

Il s'agissait d'une tumeur des cartilages costaux à surface bosselée « par des stalactites cartilagineuses, qui formaient une sorte de réseau et de voûte baignées par une grande quantité de liquide de consistance aqueuse » et pratiquement inopérable.

Devant l'impossibilité d'une ablation, Dujardin fit une intervention locale limitée :

Ponction banale, au bistouri, des points les plus fluctuants, qui donna issue à une sérosité citrine. Mais les incisions ouvrirent la porte à l'infection ; le liquide expulsé devint purulent et si les masses chondromateuses s'affaissèrent « cet affaissement et cette dislocation de la trame cartilagineuse ne s'étaient pas opérés sans occasionner de l'inflammation et de vives douleurs ». Toutefois, deux mois après l'opération, la tumeur était réduite au dixième de son volume initial.

Si nous résumons les points saillants de cette observation, là encore nous retrouvons à l'origine de l'élimination de l'enchondrome le traumatisme initial, ici chirurgical, l'incision; l'infection et l'inflammation consécutives, avec toutefois absence de phénomènes généraux mais douleurs locales vives, ayant abouti à l'élimination de la tumeur par sphacèle des masses cartilagineuses.

OBSERVATION III

Enchondrome de la première phalange de l'index

(empruntée à CRUVEILHIER, *In Thèse*, Aubert, Lyon, 1882)

Il y a bien longtemps que j'ai été consulté par une jeune personne de 16 ans, dont la première phalange de l'index de la main droite était monstrueuse, du volume et de la forme d'un gros œuf de poule. Les deux dernières phalanges étaient d'ailleurs parfaitement saines, ainsi que le métacarpien correspondant. Cette tumeur était bosselée sur toute sa surface, mais surtout au voisinage de son extrémité inférieure : là plusieurs de ces bosselures étaient transparentes, tant la peau, d'une part, tant les débris de la coque osseuse, d'une autre part, étaient amincis. Ces points transparents cédaient sous le doigt sans pouvoir se relever.

J'ignorais alors l'enchondrome, je n'en avais jamais vu : l'idée d'un cancer aréolaire et gélatineux de l'os se présenta à mon esprit, mais je ne m'y arrêtai pas un seul instant : la comparaison de cette tumeur bosselée et transparente, évidemment vésiculaire ou aréolaire, aux kystes vésiculaires et aréolaires de l'ovaire me parut bien légitime.

Je conseillai, la première fois, des moyens insignifiants, un emplâtre de Vigo et la compression ; mais à une deuxième visite, *je ne pus résister à la pensée de vider, par une petite incision, la bosselure la plus molle, la plus transparente et la plus proéminente de la tumeur, qui paraissait d'ailleurs prête à s'ouvrir. Cette petite incision, à peine sentie par la malade, me permit de faire sortir, à l'aide d'une pression latérale, une matière visqueuse parfaitement transparente, ayant exactement l'aspect du corps vitré.*

J'étais préoccupé de suite de cette petite opération, mais quatre jours après je fus rassuré par la présence de ma malade qui me raconta qu'elle avait même fait sortir par la petite ouverture restée béante, une assez grande quantité de liquide vitriforme, et, en effet, les deux bosselures les plus saillantes s'étaient complètement vidées, et aucun travail morbide n'avait été la conséquence de ce qui avait été fait.

Encouragé par la jeune malade, je pratiquai la même opération sur une deuxième bosselure molle et transparente, et les choses se passèrent de la même manière. J'ouvris ainsi successivement 5 à 6 bosselures et lorsque toute la portion molle de la tumeur eut été réduite à sa plus simple expression, je pratiquai une compression permanente qui, au bout d'un certain temps, me parut réduire notablement le volume de ce qui restait de la tumeur. J'estime à une réduction de moitié au moins le résultat obtenu par ces évacuations successives et par la compression. Je regrette d'avoir perdu de vue cette jeune personne qui était pensionnaire à Paris et que ses parents rappelèrent auprès d'eux à la fin de son éducation.

OBSERVATION IV

Enchondromes multiples des doigts et des métacarpiens

(In Thèse d'Aubert, Lyon, 1882)

D..., âgé de 10 ans, entre à l'hôpital de l'Antiquaille, le 30 octobre 1881, pour des enchondromes multiples des doigts et des métacarpiens.

Main droite. — Toute la face dorsale de la première phalange de l'index est occupée par une tumeur de 4 cm. de long, 2 cm. 1/2 de haut et ayant 10 cm. de circonférence, la peau n'adhère pas à la tumeur, a conservé sa couleur et son aspect normal. Au niveau de la deuxième phalange du même doigt, petite tumeur analogue.

Main gauche. — Au médius, la première phalange est occupée par un enchondrome de 4 cm. de long sur 3 cm. de haut, de forme irrégulière allant rejoindre une autre tumeur plus volumineuse (14 cm. de circonférence), occupant la face pal-

maire de la première phalange de l'annulaire, déjetée surtout sur son côté interne et mesurant dans ses diamètres transversaux et horizontaux 5 à 6 cm.

Plusieurs points de la tumeur développée sur l'annulaire sont le siège d'une fluctuation manifeste.

15 novembre. — *Anesthésie.* — On ponctionne la grosse tumeur en deux points ; par la pression on fait sortir une bouillie cartilagineuse teintée de sang et rappelant la gelée de groseille ; sur la petite tumeur, la bouillie est moins teintée de sang, mais présente le même aspect.

A droite, expression de bouillie semblable : coque osseuse périphérique sur tout le pourtour qu'on laisse, espérant que la compression la réduira.

27 décembre. — *Anesthésie.* — A l'examen : Index droit complètement évidé, il ne reste qu'une coque peu solide, ayant la mobilité d'os fracturé. Nouvel évidement et ablation de quelques parties cartilagineuses.

5 février. — Tumeurs affaissées. Etat local bon. Au moment de la sortie de l'hôpital, le 27 mars, le malade plie bien les doigts et peut se servir de ses mains.

Ces deux observations empruntées à la thèse d'Aubert, inspirée par M. Pollosson, témoignent du traumatisme chirurgical, conduisant à l'élimination des enchondromes.

Dans la première observation (cas de Cruveilhier), voici ce que nous notons :

L'auteur « ne peut résister à la pensée de vider par une petite incision » une bosselure chondromateuse de la première phalange d'une jeune fille, qui paraissait prête à s'ouvrir. Cette incision permit de donner issue à un liquide vitriforme et d'obtenir une réduction de moitié.

Dans le cas particulier, l'incision banale parut suffire, mais dans la deuxième observation d'Aubert, en présence également d'enchondromes des doigts, on associa à l'incision l'évidement dans un temps complémentaire.

Le résultat fut excellent, le malade quitta l'hôpital complètement guéri.

En résumé, les causes occasionnelles ou déterminantes de l'élimination des enchondromes sont pour la plupart identiques à celles pouvant amener la régression des tumeurs, en général; leur action, à la vérité assez hypothétique le plus souvent, a pour aboutissant une fonte, une désintégration des masses cartilagineuses et dans la majorité des cas, leur expulsion à l'extérieur en éléments protéiformes :

Débris calcaires, liquide gélatiniforme plus ou moins modifié par la transformation purulente.

CHAPITRE V

Comment évolue, au point de vue anatomique, l'élimination spontanée

Voyons d'abord ce qui se passe dans l'observation de M. le professeur Tixier :

Lorsque le malade se présenta à l'hôpital, on voyait au niveau de son énorme enchondrome, une ulcération; les jours précédents, une hémorragie abondante s'était faite par cette plaie et la cavité anfractueuse dans laquelle elle conduisait, renfermait encore des caillots. Ceux-ci détérgés, on put voir saillants, dans une cavité profonde, des masses chondromateuses qui étaient en voie de sphacèle, baignant dans un liquide déjà purulent. De grands décollements sous-cutanés conduisaient au point déclive de la tumeur, à une poche fluctuante où l'on pratiqua une contre-ouverture.

Les téguments étaient rouges, d'une rougeur érysipélateuse, mais sans bourrelet, et sans le cortège des phénomènes généraux qui accompagnent habituellement l'érysipèle.

Les jours suivants, les téguments mal nourris à la surface de la tumeur achevèrent de se sphacélèr sous l'in-

fluence de l'infection et une grande partie de la tumeur fut mise à jour.

Elle était formée de masses rougeâtres ou grisâtres, quelques-unes translucides; certaines parties plus dures blanchâtres limitaient des îlots cartilagineux. De grosses masses de ces tissus, isolées du reste de la tumeur, par le travail de nécrose, s'éliminaient en bloc.

A ce moment, l'état général du malade déclina, il maigrit de façon considérable; la température était élevée, l'état général mauvais et l'on pouvait croire le malade entré dans une phase de cachexie terminale, dont la marche ne pouvait être qu'accélérée par les phénomènes d'infection.

Cependant, contre toute attente, les phénomènes infectieux s'atténuèrent après que les premières masses atteintes par le sphacèle furent éliminées; alors commença le véritable travail de lente destruction.

A la surface de la tumeur mise à nu sur une grande étendue, par l'ulcération des téguments, on vit se former une quantité de petites boursofflures qui tranchaient sur la masse rougeâtre de la tumeur, par leur aspect œdématié et leur couleur pâle. On aurait dit des orifices fistuleux où venaient apparaître des débris irréguliers qui paraissaient être de l'os ou mieux des débris calcaires. Pendant quelques jours ce produit calcaire restait adhérent à l'orifice de la logette, puis il devenait facile de le mobiliser, de le cueillir avec des pincés, non sans faire saigner les tissus mous, voisins éraillés au passage par ces aspérités.

Ce processus d'élimination se poursuivit ainsi pendant les mois suivants, lentement, mais régulièrement, comme si la tumeur frappée à mort par le traumatisme initial et l'inflammation s'éliminait chaque jour par petites parcelles.

On aurait pu la comparer à un bloc de granit devenu friable par l'humidité, dont les grains s'effritaient sous le doigt et qu'en fin de compte par cette usure progressive se trouva totalement détruit.

On peut encore actuellement observer les derniers vestiges de cette élimination :

La tumeur est complètement affaissée, les téguments ont suivi la régression de la tumeur sous-jacente, devenus trop amples pour la couvrir, ils se sont rodés, plissés et forment autour de la partie chondromateuse encore en voie d'élimination des sortes de circonvolutions.

Au centre, large comme la paume d'une main, persiste une surface cruantée, quelques rares logettes au lèvres tuméfiées semblent pousser au dehors leur contenu calcaire hérissé d'aspérités, que le doigt fait tomber ou que l'on peut cueillir à la pince.

Plus rien ne persiste de cette formidable tumeur chondromateuse que cette nappe encore à vif et sur le point de disparaître.

Que s'est-il passé ?

A aucun moment nous n'avons vu de *formations kystiques* ; tout au début existait une nappe purulente qui dissocia les masses chondromateuses, mais nulle part nous n'avons pu observer la présence de géodes kystiques. Nous ne pouvons affirmer cependant que celles-ci n'existaient pas dans les parties superficielles de la tumeur.

Mais une fois le processus d'élimination vraiment amorcé, nous n'avons pu observer que des débris calcaires expulsés à travers une masse charnue.

Il semble que dans notre observation il y ait eu *transformation calcaire* de la masse chondromateuse, peut-être au niveau des travées qui limitaient les blocs translucides, puis que le traumatisme et l'infection, agissant ainsi sur la tumeur ainsi modifiée, aient servi de cause occasionnelle à la mortification.

Voici ce qui fut observé dans ce cas.

Nous avons tenté de chercher parmi les rares observations publiées, que nous avons retrouvées, les modifications anatomiques qui se sont produites au moment de l'élimination spontanée :

Dans l'observation II (Cas de Dujardin), le sujet était porteur d'une énorme tumeur des cartilages costaux, sans ulcération ni coloration anormale de la peau. Les bosselures disséminées sur la surface, qui paraissaient baigner dans un liquide de consistance aqueuse, donnaient une impression variable à la tumeur, en certains points, dure, résistante, en d'autres, molle, fluctuante.

L'auteur pratiqua l'incision des points fluctuants, ce qui donna issue à un liquide citrin, témoignage peut-être d'une dégénérescence muqueuse avec liquéfaction consécutive ; en tout cas, ce liquide n'avait pas l'aspect vitriforme par dégénérescence graisseuse.

Mais l'incision ouvrit la porte à l'infection ; sous l'influence de l'infection, la tumeur se sphacéla, se liquéfia progressivement et son élimination en un liquide purulent en fut la conséquence. Ce processus d'élimination dura quelques semaines : l'affaissement de la tumeur se produisit, et en deux mois, l'enchondrome monstrueux fut réduit au dixième de son volume primitif.

Ce cas de Dujardin présente une certaine analogie avec

notre observation, mais se différencie par contre des deux observations que nous avons empruntées à la thèse d'Aubert (Obs. III et IV).

Aubert rapporte en effet deux cas d'enchondrome des phalanges qui subirent la transformation kystique et donnaient à la palpation une impression de fluctuation caractéristique.

Dans la première (Cas de Cruveilhier), nous relevons ce point que la tension du liquide sous-jacent pouvait faire prévoir une ulcération spontanée proche ; l'incision pratiquée, en donnant issue à un liquide visqueux gélatineux analogue au corps vitré, nous paraît avoir tout au plus précipité les choses.

Dans le deuxième cas, en présence d'une fluctuation nette, on pratiqua de même une incision dont le résultat fut identique à celui de Cruveilhier ; en effet, par la pression on fit sortir « une bouillie cartilagineuse teintée de sang et rappelant la gelée de groseilles ».

Ces deux exemples nous montrent à l'origine de l'élimination spontanée d'enchondromes, la transformation kystique, mais cette modification ne sera pas forcément dans tous les cas d'élimination spontanée, une condition absolue, c'est du moins ce que nous prouvent les observations I et II étudiées précédemment.

CHAPITRE VI

Quels sont les phénomènes cliniques qui accompagnent l'élimination spontanée, quelle influence celle-ci a-t-elle sur l'évolution de la maladie.

Nous nous proposons d'examiner en premier lieu ce qui s'est passé cliniquement dans le cas de Bénéfice (Obs. I) ; il y a eu en effet chez ce malade, au cours de l'élimination spontanée de son enchondrome, des phénomènes surajoutés intéressants que nous envisagerons.

Nous pouvons semble-t-il considérer deux phases successives :

a) Dans une première phase, on pouvait penser à une issue fatale. Le malade, très anémié et dans un état d'asthénie extrême, se présentait en effet avec des phénomènes généraux graves, température élevée, 40°, pouls rapide, urines albumineuses, qu'accompagnaient un amaigrissement considérable.

Cette déficience de l'état général, avec dépérissement considérable, en se maintenant près d'un mois et demi, accompagnait sans doute l'infection peut-être aussi la résorption et marchait de pair avec des poussées thermiques inquiétantes. Nous notons en effet chez ce malade,

une température qui se maintient à 40° environ pendant une semaine ; par la suite d'ailleurs, pendant près d'un mois et demi, on observa une série de grandes oscillations soutenues entre 38°5 et 39°5 ; après quoi la température subit une descente progressive en revenant presque à la normale, accompagnée d'ailleurs d'amélioration de l'état général et ce qui nous amène à considérer la deuxième phase, phase de rétablissement général.

b) Dans cette deuxième phase, la température est en effet tout au plus supérieure à 37°, à petites oscillations entre 37°, 37°5, sans jamais atteindre 38° ; il en est d'ailleurs de même pendant les semaines qui suivirent jusqu'au départ du malade, fin juin 1921.

D'autre part cet amendement thermique s'était accompagné de modifications importantes dans l'état général.

Contre toute attente, le malade eut un amendement d'état général impressionnant, il reprit ses forces et revint peu à peu progressivement à la vie, alors qu'entre-temps, l'élimination de son enchondrome se poursuivait activement en une multitude de parcelles calcaires caractéristiques.

En résumé, l'élimination spontanée des enchondromes peut s'accompagner d'une phase où les phénomènes généraux, le dépérissement pourrait s'appeler phase de cachexie due à l'infection ou la résorption d'une phase de rétablissement progressif ; elle peut être un *mode de guérison*.

Dans cette élimination le phénomène clinique le plus saillant est certainement la cachexie de la phase initiale. A ce propos, nous croyons devoir reproduire ici quelques

mots de Heurtaux que nous citons précédemment (Chapitre premier).

« C'est généralement que l'ulcération est établie, que la santé généralement se détériore et à mesure qu'elle s'accroît, on voit le malade pâlir et s'amaigrir, sans doute sous la double influence du suintement dont l'ulcère est le siège et de la putridité des liquides qui ne trouvent pas un écoulement facile. Il en résulte un état de cachexie qui offre avec la cachexie dite cancéreuse la plus grande analogie. »

Ce mode d'élimination spontanée d'enchondrome et les manifestations cliniques qui l'ont accompagné se retrouve-t-il dans d'autres observations ?

Si nous nous reportons à l'observation II (Cas de Dujardin) il semble que l'observation rapportée se rapproche par quelques points de notre cas (Obs. I).

Chez le malade de Dujardin, l'évolution clinique de la maladie fut peut-être moins bruyante, moins impressionnante, mais les détails de ce cas nous montrent des faits identiques.

Nous retrouvons à l'origine de l'élimination une infection consécutive à l'incision pratiquée. Sans doute la cachexie temporaire du début fut inexistante, mais n'y a-t-il pas là, comme le rapporte Heurtaux, un facteur qui dépend de la rapidité d'élimination des liquides putrides ? Si nous voyons maintenant à quoi se résume dans ce cas la deuxième période :

Elle se borne à l'expulsion d'un liquide séro-purulent, au lieu des parcelles calcaires observées dans notre cas,

et ceci toujours en l'absence complète de phénomènes généraux.

Malgré tout il nous paraît logique de rapprocher ces deux cas, différents peut-être par quelques détails dans l'élimination et les phénomènes cliniques, mais dont l'aboutissant fut une marche lente, progressive, en tout cas probable, sinon certaine, vers la guérison.

Il convient ici de rapporter à ce propos l'opinion des auteurs.

La plupart estiment que l'élimination spontanée des enchondromes est une éventualité grave qui, habituellement, conduit à la mort ; d'autres ont observé son évolution vers la guérison, en somme les premiers considèrent qu'il y a là un facteur d'aggravation, les seconds un facteur d'amélioration.

Nous-mêmes, en présence du cas de Bénéfice, nous avons pensé d'abord à l'aggravation, mais nous avons observé que cette élimination n'aboutissait pas à la mort mais au rétablissement du malade ; donc il nous semble qu'à côté du cas où l'élimination est un symptôme de mauvais pronostic, il en est certains où elle conduit à la guérison.

CHAPITRE VII

Quelles sont les indications que l'on peut tirer de l'étude de ces phénomènes d'élimination spontanée, au point de vue thérapeutique.

Notre travail pourrait paraître stérile s'il ne devait conduire à poser le problème des indications thérapeutiques dont la nature, par cette élimination spontanée véritablement si rare nous donne l'exemple.

Nous nous garderons de conclure sur un terrain si délicat et il ne peut s'agir ici que de suggestions de réflexions qui viennent à l'esprit en présence d'un fait aussi surprenant que l'élimination spontanée d'un enchondrome.

Les auteurs qui ont observé la régression des tumeurs en général, sous l'influence d'un traumatisme, d'un érysipèle, d'une maladie intercurrente, se sont demandés s'il ne conviendrait pas d'utiliser dans un but thérapeutique un traumatisme local, une inflammation provoquée ; de la sorte sont nées les tentatives intéressantes de Coley, Czerny et de Repin (Clinique chirurgicale Le Dentu).

A l'heure actuelle, ces tentatives ne sont pas parvenues à prendre la valeur de méthodes thérapeutiques, car elles sont apparues comme incertaines dans leurs résultats, dangereuses dans leur mode d'application. A la rigueur on

peut être tenté de les utiliser dans les tumeurs d'une grande malignité et inopérables et s'y croire autorisé par la faillite même des autres méthodes thérapeutiques, mais elles sont à rejeter absolument dans le traitement des chondromes qui sont en général du moins de nature bénigne.

D'ailleurs il faudrait se garder de s'autoriser dans un accident qui fut de façon exceptionnelle, suivi d'évolution favorable, de trouver matière à des indications thérapeutiques. Enregistrons ce fait comme un événement heureux de l'évolution des enchondromes ; il nous indique que ce sont des tumeurs favorables aux méthodes thérapeutiques ayant pour but la *destruction* de la tumeur.

Celles-ci ne sauraient en aucun cas être mises en parallèle avec l'acte chirurgical qui doit rester la méthode de choix.

Dans la majorité des cas cet acte se traduira pratiquement par une intervention : l'extirpation large ; cependant la crainte de compromettre la fonction d'un membre par une exérèse large peut évidemment dicter dans la modalité de l'extirpation une conduite partiellement conservatrice de la fonction.

A ce propos, nous rappelons l'observation que M. le professeur Bérard apporta récemment à la Société de Chirurgie de Lyon (17 novembre 1921) où l'extirpation d'un chondrome de l'omoplate put être menée à bien par une résection partielle de l'omoplate avec conservation des surfaces articulaires et de la continuité musculaire nécessaires au bon fonctionnement.

Dans les cas où la tumeur, par son volume, par ses connexions surtout, semble être d'une extirpation difficile, les chondromes du bassin, les chondromes de la cage thora-

cique (susceptibles cependant d'être enlevés chirurgicalement, TIXIER, *Thèse* de Camo, Lyon, 1910), peuvent présenter des difficultés d'extirpation, des dangers pour les organes voisins (plèvre, péritoine) et dans ces cas exceptionnels il pourrait sembler utile de recourir aux méthodes thérapeutiques telles l'évidement, la radiothérapie ou la radiumthérapie, sans doute capables de « mettre en branle un processus d'élimination ».

La thèse d'Aubert (Lyon, 1882), inspirée par Maurice Pollosson rapporte des observations que nous relatons plus haut, où l'évidement local fut l'amorce d'un processus de régression spontanée et entraîna la guérison.

La radiothérapie et la radiumthérapie ont certainement à leur actif quelques succès. Pour la radiumthérapie nous rapportons le cas de Gouilloud paru l'an dernier dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie de Lyon* (février 1921). Il s'agissait d'un vaste chondrome de la paroi thoracique jugé inopérable ; deux applications de radium, à un mois d'intervalle, déterminèrent la guérison et depuis quatre ans, rien de suspect ne s'est produit.

Quoi qu'il en soit l'extirpation chirurgicale avec la garantie d'une asepsie certaine, reste, à l'heure actuelle, la méthode de choix pour la plupart des enchondromes même volumineux.

CONCLUSIONS

I. — Il est possible d'observer, au cours de l'évolution des enchondromes, ce fait très particulier : l'élimination spontanée de la tumeur.

II. — Ce phénomène peut se produire à l'occasion d'un traumatisme local ou d'une infection secondaire.

III. — Il semble en relation avec des transformations anatomiques de l'enchondrome : la transformation myxoïde et kystique, la transformation crétacée ou calcification de la tumeur, sont particulièrement favorables à ce processus d'élimination ou de régression.

IV. — L'élimination du chondrome peut évoluer en deux phases :

1° Phase de cachexie due à l'infection qui l'accompagne peut-être à la résorption.

2° Phase d'amélioration progressive de l'état général avec processus d'élimination aseptique.

V. — L'élimination spontanée des enchondromes peut être un mode de guérison.

VI. — On peut se demander si les conditions qui favorisent cette évolution des enchondromes vers la guérison, n'autorisent pas des tentatives thérapeutiques : intervention locale limitée, évidemment partiel, radio ou radiumthérapie, ayant pour but d'amorcer au niveau de la tumeur le processus d'élimination ou de régression.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
J. TIXIER.

VU :
LE DOYEN :
JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 14 décembre 1921.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

Nous ne tenons compte dans nos indications bibliographiques presque exclusivement que des ouvrages où nous avons trouvé signalée l'élimination spontanée.

AUBERT. — *Société des Sciences médicales de Lyon* (1882).

— De l'enchondrome de la main (*Thèse*, Lyon, 1882), inspirée par Maurice Pollosson.

BÉRARD. — *Société de Chirurgie de Lyon* (novembre 1921).

CAMO. — Contribution à l'étude des enchondromes de la cage thoracique (*Thèse de Lyon*, 1910), inspirée par Tixier.

COLEY. — The treatment of malignant tumors by repeated inoculations of erysipelas. In *The american Journal of medical Sciences* (1893), page 487 ; 1894, page 51).

CORNIL et DUPLAY. — *Revue de Chirurgie, Paris* (1908), p. 213.

CORNIL, DUPLAY et LANNELONGUE. — *Revue des maladies cancéreuses*.

CRUVEILHIER. — *Traité d'An-Pathologique*.

CZERNY. — *Münchener Medicinische Vochenschrift*, 1895, p. 833.

DECHAMBRE. — *Dictionnaire des Sciences médicales*. Art chondrome, de Henocque, page 410.

DUJARDIN. — *Gaz. des Hôpitaux* (1857).

DUPLAY et RECLUS. — *Traité de Chirurgie*. Art. chondrome, de Quénu, page 442.

FISCHER. — *Über das plötzliche Verschwinden von Tumoren in* (*Deut. Zeitschrift f. Chirurgie*, Bd XII, page 60).

- GOUILLOUD. — *Lyon Chirurgical*, 17 février 1921.
- GRIOLET. — *Etude sur l'existence des exostoses ostéogéniques et des enchondromes* (Thèse, Lyon, 1907) inspirée par Gangolphe.
- HEURTAUX. — *In Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie* (1867). Art. chondrome, page 514.
- LAURENT. — *Contribution à l'étude des enchondromes* (Thèse Toulouse, 1901).
- LE DENTU. — *Clinique Chirurgicale*, Paris, Baillière (1904).
- LE DENTU et DELBET. — *Traité de Chirurgie* (1896). Art. chondrome de Delbet, page 572.
- LEGRAND. — De l'application de la cautérisation linéaire et destructive au traitement de l'enchondrome, in (*Compte rendu de l'Académie des Sc. de Paris*, 1860) (non consulté).
- PONCET. — *Traité Chirurgie Duplay et Reclus* (1891). Art. chondrome, page 42.
- REPIN. — La toxithérapie des Tumeurs malignes (*Revue de Chirurgie*, 1895, page 465).
- SPRONCK. — Tumeurs malignes et mal. infectieuses (*Annales de l'Institut Pasteur* (1892).
- TIXIER. — *Société de Chirurgie de Lyon* (février 1921).
- *Clinique Magistrale*, du 3 décembre 1920.
- TRIPPIER. — *Tr. d'An. Pathologique* (1904), p. 92.
- VIDAL. — Cancer et traumatisme. (*XX^e Congrès de Chirurgie*, 1907).
- VIRCHOW. — *Pathologie des tumeurs*, tome I, page 475.
-

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER	11
CHAPITRE II	21
CHAPITRE III	27
CHAPITRE IV	35
CHAPITRE V	47
CHAPITRE VI	53
CHAPITRE VII	57
CONCLUSIONS	60
BIBLIOGRAPHIE	62

